

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第6部門第3区分
 【発行日】平成26年4月24日(2014.4.24)

【公開番号】特開2012-198584(P2012-198584A)
 【公開日】平成24年10月18日(2012.10.18)
 【年通号数】公開・登録公報2012-042
 【出願番号】特願2011-60453(P2011-60453)
 【国際特許分類】

G 0 7 G 1/12 (2006.01)

【 F I 】

G 0 7 G 1/12 3 2 1 M

G 0 7 G 1/12 3 5 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月6日(2014.3.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

既存POSシステムにクーポン発行機能を追加するためのクーポン発行システムであつて、

バーコードリーダーからの商品情報を、POSアプリケーションが受け取る前に取得し、当該取得した商品情報をネットワークを介して所定のアドレスへ転送する商品情報取得部が設けられた端末装置と、

前記ネットワークに接続され前記所定のアドレスを有する装置であつて、前記転送された商品情報に基づいてクーポンの発行可否を判断し、クーポンを発行する場合には、当該クーポンの印刷データを生成し、当該印刷データを出力して印刷指示を行うクーポン発行装置と、

前記出力された印刷データに従ってクーポンを印刷するクーポンプリンターと、を有する

ことを特徴とするクーポン発行システム。

【請求項2】

請求項1において、

前記クーポン発行装置は、商品毎にクーポン発行に関する情報を定めた発行ルールを備え、当該発行ルールに従って、前記クーポンの発行可否及び発行するクーポンの内容を決定する

ことを特徴とするクーポン発行システム。

【請求項3】

請求項1あるいは2において、

前記クーポン発行装置は、前記クーポンの印刷データを生成した後、当該クーポンを表示し、当該表示に対するクーポンを発行する旨の操作を受けた後に、前記印刷指示を行うことを特徴とするクーポン発行システム。

【請求項4】

バーコードリーダーが接続されるPOS端末装置で、前記バーコードリーダーで読み取られた商品情報を取得する処理を実行するバーコード情報取得方法であつて、

前記バーコードリーダーが前記商品情報を読み取る度に、当該読み取った商品情報をP

OSアプリケーションが受け取る前に取得し、当該取得した商品情報をネットワークを介して接続されるクーポン発行装置に転送する

ことを特徴とするバーコード情報取得方法。

【請求項5】

既存POSシステムにクーポン発行機能を追加するためのクーポン発行システムの制御方法であって、

端末装置で、バーコードリーダーからの商品情報を、POSアプリケーションが受け取る前に取得し、当該取得した商品情報をネットワークを介して所定のアドレスへ転送し、前記ネットワークに接続され前記所定のアドレスを有するクーポン発行装置で、前記転送された商品情報に基づいてクーポンの発行可否を判断し、クーポンを発行する場合には、当該クーポンの印刷データを生成し、当該印刷データを出力して印刷指示を行い、クーポンプリンターで、前記出力された印刷データに従ってクーポンを印刷することを特徴とするクーポン発行システムの制御方法。

【請求項6】

請求項5において、

前記クーポン発行装置は、商品毎にクーポン発行に関する情報を定めた発行ルールを備え、当該発行ルールに従って、前記クーポンの発行可否及び発行するクーポンの内容を決定する

ことを特徴とするクーポン発行システムの制御方法。

【請求項7】

請求項5あるいは6において、

前記クーポン発行装置は、前記クーポンの印刷データを生成した後、当該クーポンを表示し、当該表示に対するクーポンを発行する旨の操作を受けた後に、前記印刷指示を行うことを特徴とするクーポン発行システムの制御方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】クーポン発行システム、バーコード情報取得方法及びクーポン発行システムの制御方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、既存POSシステムにクーポン発行機能を追加するためのシステム等に関し、特に、既存POSアプリケーションを変更することなしに当該機能を容易に追加でき、既存POSシステムとの分離性が高いクーポン発行システム等に関する。

【背景技術】

【0002】

スーパーマーケットなどの小売販売業においては販売管理システムであるPOSシステムが普及しており、当該システムでは、サーバーとネットワークで接続される複数の端末装置（レジ）が当該装置に備えられるアプリケーションに従って動作し各種の処理を実行する。また、通常、当該端末装置には、それぞれ、プリンターが設けられ、上記アプリケーションの指示によりレシート等の出力を実行する。

【0003】

かかるPOSシステムにもその規模や導入時期等により機能差があり、顧客に特典を与えるためのいわゆるクーポン券の発行機能を備えていないシステムも存在する。

【0004】

このようなシステムに後からクーポン発行機能を追加しようとする場合、一般的には、POSシステムの上記アプリケーションを変更する必要が生じる。しかし、POSシステ

ムは、通常、業務の中核として常時利用されているものであり、また、他のシステムとも複雑に連携している場合も多いため、そのアプリケーションプログラムを改変することは通常容易ではない。

【 0 0 0 5 】

かかる課題に関連して、下記特許文献 1 では、既存の P O S システムと連動し、クーポンの発行と管理を行うためのシステムが提案されている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 6 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 9 - 1 2 9 0 2 9 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 7 】

しかしながら、上記特許文献 1 に記載のシステムでは、P O S ターミナルとストアコントローラ間の送受信データをモニタリングすることによってクーポン券の発行がなされるため、いわゆる P O S 端末の上流側（サーバ側）に売上関連情報のデータが流れていないシステムにおいては、クーポン発行を実現できない。

【 0 0 0 8 】

また、かかる業界においては、P O S システムの開発・運用会社とクーポン発行システムの開発・運用会社が異なるケースが多く、両システムをできるだけ分離した形で構成することが好ましい。

【 0 0 0 9 】

そこで、本発明の目的は、既存 P O S システムにクーポン発行機能を追加するためのシステムであって、既存 P O S アプリケーションを変更することなしに端末装置側だけで容易に当該機能の追加を実現でき、既存 P O S システムとの分離性が高いクーポン発行システム、等を提供することである。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 0 】

上記の目的を達成するために、本発明の一つの側面は、既存 P O S システムにクーポン発行機能を追加するためのクーポン発行システムであって、バーコードリーダーからの商品情報を、P O S アプリケーションが受け取る前に取得し、当該取得した商品情報をネットワークを介して所定のアドレスへ転送する商品情報取得部が設けられた端末装置と、前記ネットワークに接続され前記所定のアドレスを有する装置であって、前記転送された商品情報に基づいてクーポンの発行可否を判断し、クーポンを発行する場合には、当該クーポンの印刷データを生成し、当該印刷データを出力して印刷指示を行うクーポン発行装置と、前記出力された印刷データに従ってクーポンを印刷するクーポンプリンターと、を有する、ことである。

【 0 0 1 1 】

更に、上記発明において、その好ましい態様は、前記クーポン発行装置は、商品毎にクーポン発行に関する情報を定めた発行ルールを備え、当該発行ルールに従って、前記クーポンの発行可否及び発行するクーポンの内容を決定する、ことを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

更にまた、上記発明において、その好ましい態様は、前記クーポン発行装置は、前記クーポンの印刷データを生成した後、当該クーポンを表示し、当該表示に対するクーポンを発行する旨の操作を受けた後に、前記印刷指示を行う、ことを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

上記の目的を達成するために、本発明の別の側面は、バーコードリーダーが接続される P O S 端末装置で、前記バーコードリーダーで読み取られた商品情報を取得する処理を実行するバーコード情報取得方法であって、前記バーコードリーダーが前記商品情報を読み取る度に、当該読み取った商品情報をP O S アプリケーションが受け取る前に取得し、当

該取得した商品情報をネットワークを介して接続されるクーポン発行装置に転送する、ことである。

【0014】

上記の目的を達成するために、本発明の更に別の側面は、既存POSシステムにクーポン発行機能を追加するためのクーポン発行システムの制御方法であって、端末装置で、バーコードリーダーからの商品情報を、POSアプリケーションが受け取る前に取得し、当該取得した商品情報をネットワークを介して所定のアドレスへ転送し、前記ネットワークに接続され前記所定のアドレスを有するクーポン発行装置で、前記転送された商品情報に基づいてクーポンの発行可否を判断し、クーポンを発行する場合には、当該クーポンの印刷データを生成し、当該印刷データを出力して印刷指示を行い、クーポンプリンターで、前記出力された印刷データに従ってクーポンを印刷する、ことである。

【0015】

更に、上記発明において、その好ましい態様は、前記クーポン発行装置は、商品毎にクーポン発行に関する情報を定めた発行ルールを備え、当該発行ルールに従って、前記クーポンの発行可否及び発行するクーポンの内容を決定する、ことを特徴とする。

【0016】

更にまた、上記発明において、その好ましい態様は、前記クーポン発行装置は、前記クーポンの印刷データを生成した後、当該クーポンを表示し、当該表示に対するクーポンを発行する旨の操作を受けた後に、前記印刷指示を行うことを特徴とする。

【0017】

本発明の更なる目的及び、特徴は、以下に説明する発明の実施の形態から明らかになる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明を適用したクーポン発行システムの実施の形態例に係る概略構成図である。

【図2】発行ルール53を例示した図である。

【図3】クーポン発行処理の手順を例示したフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態例を説明する。しかしながら、かかる実施の形態例が、本発明の技術的範囲を限定するものではない。なお、図において、同一又は類似のものには同一の参照番号又は参照記号を付して説明する。

【0020】

図1は、本発明を適用したクーポン発行システムの実施の形態例に係る概略構成図である。図1に示すフィルタードライバー122（商品情報取得部）、転送処理部112（商品情報取得部）、クーポン発行装置5、及びクーポンプリンター7が本実施の形態例に係るクーポン発行システムを構成する。本システムでは、POS端末装置1にバーコードリーダー3から商品情報が読み込まれる度に、フィルタードライバー122がその情報を取得し、取得された商品情報が転送処理部112によってクーポン発行装置5に転送され、クーポン発行装置5の判断により、当該商品情報に関するクーポン券がクーポンプリンター7から印刷される。このような本システムの構成と機能により、既存POSアプリケーションを変更することなしにPOS端末装置側だけで容易にクーポン発行機能の追加を実現でき、既存POSシステムとの分離性が高いシステムを構築できる。

【0021】

図1に示すように、本実施の形態例では、POSシステムのPOS端末装置1とクーポン発行装置5及びクーポンプリンター7とがLAN4で接続される構成であり、既存のPOS端末装置1に対して上述したクーポン発行装置5等のクーポン発行システム（図1の太線部分）を追加して、クーポン発行機能を備えないPOSシステムにその機能を追加する場合を想定している。

【 0 0 2 2 】

POS 端末装置 1 は、スーパーマーケットなどの店舗で用いられるいわゆる POS システムの端末装置（コンピューター）であり、各レジに設置され、商品の販売時に店員の操作によってレシートの出力等の処理を実行する。図 1 には図示していないが、同じ LAN 4 内に複数の POS 端末装置が存在してよく、また、それらの端末装置を管理する POS サーバーと接続されてもよい。

【 0 0 2 3 】

また、全てを図示していないが、POS 端末装置 1 には、レシートプリンター 2、バーコードリーダー 3、キーボード、ディスプレイ等の周辺機器が接続され、POS 端末装置 1 は、それらの機器との間でデータの入出力を行う。特に、商品の販売時には、商品に付されたバーコードの情報をバーコードリーダー 3 で読み込み、その情報が用いて、レシートをレシートプリンター 2 から出力する。

【 0 0 2 4 】

なお、POS 端末装置 1 には、図示していないが、CPU、RAM、ROM、HDD 等を備えている。

【 0 0 2 5 】

また、図 1 には、本発明に係る部分の機能構成を示しているが、POS 端末装置 1 は、オペレーティングシステム上で動作する各種アプリケーションが備えられるアプリケーション層 1 1 に、POS アプリケーション 1 1 1 と転送処理部 1 1 2 を備える。

【 0 0 2 6 】

POS アプリケーション 1 1 1 は、既存 POS システムのアプリケーションであり、上述したレシート等に印刷する情報を生成して出力する処理など、POS 端末装置 1 の機能を実現するための各種処理を実行する。なお、POS アプリケーション 1 1 1 は、それぞれの処理内容を指示する上記 ROM 又は上記 HDD に格納されたプログラムと当該プログラムに従って処理を実行する上記 CPU 等によって構成される。

【 0 0 2 7 】

転送処理部 1 1 2 は、クーポン発行システムの一部を構成し、後述するフィルタードライバー 1 2 2 が取得したバーコード情報を、LAN 4 を介してクーポン発行装置 5 に転送する部分である。なお、転送処理部 1 1 2 は、処理内容を指示する上記 ROM 又は上記 HDD に格納されたプログラムと当該プログラムに従って処理を実行する上記 CPU 等によって構成される。

【 0 0 2 8 】

次に、オペレーティングシステムが収められる OS カーネル層 1 2 には、HID ドライバー 1 2 1、フィルタードライバー 1 2 2、及び USB ドライバー 1 2 3 が備えられる。

【 0 0 2 9 】

HID (Human Interface Device) ドライバー 1 2 1 は、ここでは、バーコードリーダー 3 用のドライバーであり、既存 POS システムにおいては、USB ドライバー 1 2 3 を介してバーコードリーダー 3 からの入力情報を受け取り、受け取った情報を POS アプリケーション 1 1 1 が理解可能な形式として渡す部分である。本クーポン発行システムが追加された後においては、同様の機能を担うが、バーコードリーダー 3 からの入力情報は、フィルタードライバー 1 2 2 を介して受け取る。

【 0 0 3 0 】

フィルタードライバー 1 2 2 は、クーポン発行システムの一部を構成し、バーコードリーダー 3 からの入力情報を HID ドライバー 1 2 1 が受け取る前に取得し、取得した情報を上記転送処理部 1 1 2 に渡す部分である。当該フィルタードライバー 1 2 2 を構成するプログラムが POS 端末装置 1 にインストールされると、オペレーティングシステムが起動した際に、USB ドライバー 1 2 3 を介したバーコードリーダー 3 からの入力情報がまず当該フィルタードライバー 1 2 2 に送られるように、レジストリーに設定され、その設定によって上記情報の取得が実現される。

【 0 0 3 1 】

USBドライバー123は、USB規格の通信ポートに接続される周辺機器とのインターフェースを司る部分であり、ここでは、USBで接続されるバーコードリーダー3との通信機能を司る。

【0032】

以上のHIDドライバー121、フィルタードライバー122、及びUSBドライバー123は、処理内容を指示する上記ROM又は上記HDDに格納されたプログラムと当該プログラムに従って処理を実行する上記CPU等によって構成される。

【0033】

次に、レシートプリンター2は、既存POSシステムを構成する上記レシート用のプリンターであり、POSアプリケーション111の指示に従ってレシートを印刷し出力する。

【0034】

バーコードリーダー3は、既存POSシステムを構成し、ここではUSB規格でPOS端末装置1と接続されており、オペレーターの操作によって各商品に付されたバーコードを読み取る周辺機器である。その読み取られた商品情報はPOS端末装置1に入力される。

【0035】

クーポン発行装置5は、追加されるクーポン発行システムを構成する装置であり、POS端末装置1とは独立したコンピュータシステムで構成される。従って、図示していないが、クーポン発行装置5は、CPU、RAM、HDD等を備え、入力装置などの周辺機器が接続される。

【0036】

図1に示すように、クーポン発行装置5には、機能構成として、クーポン発行アプリケーション51、クーポンプリンター用ドライバー52、発行ルール53、及びクーポンデータ54が備えられる。

【0037】

クーポン発行アプリケーション51は、上記転送処理部112から転送されるバーコード情報、すなわち、バーコードリーダー3で読み込まれた各商品の商品情報を用いて、その商品に対するクーポンの発行可否を判断し、クーポンを発行する場合には、その発行指示を行う部分である。クーポン発行アプリケーション51が実行する具体的な処理内容については後述する。なお、クーポン発行アプリケーション51は、処理内容を指示する上記HDDに格納されたプログラムと当該プログラムに従って処理を実行する上記CPU等によって構成される。

【0038】

クーポンプリンター用ドライバー52は、クーポンプリンター7用のドライバーであり、クーポン発行アプリケーション51から出力されるクーポンの印刷データをクーポンプリンター7用のコマンドに変換してクーポンプリンター7へ送信する部分である。なお、クーポンプリンター用ドライバー52は、処理内容を指示する上記HDDに格納されたプログラムと当該プログラムに従って処理を実行する上記CPU等によって構成される。

【0039】

次に、発行ルール53は、商品毎にクーポンの発行可否と発行するクーポンの内容を定めた情報であり、テーブルの形式で上記HDDに保持され、上記クーポン発行アプリケーション51による判断に用いられる。図2は、発行ルール53を例示した図である。図2に示すとおり、発行ルール53は、各商品の識別情報である商品コード毎に、「クーポン発行可否」の情報、「クーポン内容」の情報、及び「その他情報」を格納している。

【0040】

「クーポン発行可否」の情報では、その内容が「○」である場合に、その商品が販売された際にクーポンを発行すべきことを意味し、その内容が「×」である場合に、その商品が販売されてもクーポンを発行しないことを意味する。図2に示す例では、「XXXXXX2」の商品コードの商品が販売された時に「次回50%OFF」の内容のクーポンを発

行すべきことが定められている。「その他情報」には、商品名称、クーポン生成に必要なデータの所在情報等が収められる。

【0041】

また、この発行ルール53は、ユーザーにより適宜編集が可能であり、商品の販売前に適正なルールが設定される。

【0042】

次に、クーポンデータ54は、クーポンの印刷データを生成する際に必要なデータであり、読み出し可能に上記HDDに保持される。当該クーポンデータ54には、クーポン券に印刷するロゴの画像データ、商品の写真データ等がある。

【0043】

また、クーポン発行装置5には、ディスプレイ6が接続される。当該ディスプレイ6は、商品を購入する顧客に発行しようとするクーポンを表示するものである。なお、後述するように、クーポン発行前に顧客の確認を求める場合には、当該ディスプレイ6を顧客がタッチすることにより、顧客の指示をクーポン発行装置5に入力できる構成とすることができる。

【0044】

次に、クーポンプリンター7は、クーポン発行装置5の指示に従ってクーポン券を印刷するプリンターである。

【0045】

以上説明したような構成を有する本実施の形態例に係るクーポン発行システムでは、商品が販売されて、上述したバーコードリーダー3で商品のバーコード情報が読み込まれる度に、以下のような、クーポン発行処理を実行する。

【0046】

図3は、クーポン発行処理の手順を例示したフローチャートである。まず、POS端末装置1のオペレーターが、販売された商品のバーコード情報をバーコードリーダー3で読み取る。すると、その情報はUSBドライバー123により、POS端末装置1に入力される(ステップS1)。

【0047】

当該入力されたバーコード情報は、前述の通り、まず、フィルタードライバー122によって受け取られるように設定されているので、フィルタードライバー122が当該情報をHIDドライバー121が受け取る前に受け取り、そのバーコード情報を転送処理部112に送信する(ステップS2)。また、フィルタードライバー122は、受け取ったバーコード情報をHIDドライバー121にも送信する。HIDドライバー121に送信されたバーコード情報は、既存POSシステムの場合と同様にPOSアプリケーション111に送信され、POSアプリケーション111において、精算及びレシート出力のための情報として使用される。

【0048】

バーコード情報を受け取った転送処理部112は、直ぐに、予め定められたLAN4上のクーポン発行装置5のアドレスに当該バーコードを転送する(ステップS3)。

【0049】

次に、クーポン発行装置5では、クーポン発行アプリケーション51が、転送されたバーコード情報を受け取り当該情報を解析する(ステップS4)。その後、クーポン発行アプリケーション51は、解析によって判明した商品コードについて、上述した発行ルール53の「クーポン発行可否」情報を参照し、クーポン発行可否を判断する(ステップS5)。

【0050】

図2に示す例では、受け取った情報が「XXXXXX2」の商品コードであれば、クーポンを発行すると判断し、受け取った情報が「XXXXXX1」や「XXXXXX3」の商品コードであれば、クーポンを発行しないと判断する。

【0051】

当該判断の結果、クーポンを発行しないと判断した場合には（ステップS5のNo）、当該商品についてのクーポン発行処理を終了する。

【0052】

一方、クーポンを発行すると判断した場合には（ステップS5のYes）、クーポン発行アプリケーション51は、発行するクーポンの内容を、発行ルール53の「クーポン内容」情報を参照して把握し、必要に応じて上述したクーポンデータ54を用いて、発行するクーポン券の印刷データを生成する（ステップS6）。例えば、図2に示す例において、商品が「XXXXXX2」である場合には、「次回50%OFF」の内容のクーポンデータが生成される。

【0053】

その後、クーポン発行アプリケーション51は、当該クーポン券の印刷データをクーポンプリンター7に向けて送信し、クーポン発行の指示を行う（ステップS7）。

【0054】

当該指示がなされると、送信された印刷データは、クーポンプリンター用ドライバー52によってクーポンプリンター7用のコマンド（データ）に変換されてからクーポンプリンター7に送られ、当該データに従ったクーポンプリンター7の印刷処理によりクーポン券が印刷出力される（ステップS8）。

【0055】

以上のクーポン発行処理が、各商品のバーコードが読み取られる度に実行される。

【0056】

出力されたクーポンは、POSアプリケーション111によりレシートプリンター2から出力されるレシートと共に顧客によって受け取られる。

【0057】

なお、上述した処理手順において、クーポン発行アプリケーション51が発行するクーポン券の印刷データを生成（S6）した後、直ぐに、発行指示（S7）を出さずに、顧客にそのクーポンが必要であるか否かを確認した後に発行指示を出すようにしてもよい。この場合には、生成したクーポン券のデータを用いて、発行するクーポン券を上述したディスプレイ6に表示し、当該表示に対する顧客の発行すべきとの指示操作を受けた場合に、上記発行指示（S7）以降の処理を実行する。一方、発行しなくてよい旨の指示操作を受けた場合には、当該クーポン発行処理を終了する。

【0058】

以上説明したように、本実施の形態例に係るクーポン発行システムでは、既存POSシステムに当該システムを追加することにより、既存POSアプリケーション111のプログラムを変更することなしに、容易に、クーポン発行機能を追加することができる。

【0059】

また、当該システム追加によって構築されるシステムは、既存POSシステムとクーポン発行システムの分離性が高く、POSシステムとクーポンシステムの開発・運用会社が異なる場合に適している。

【0060】

また、当該クーポン発行機能の追加は、既存POSシステムのPOS端末装置側だけで実現することが可能である。

【0061】

また、クーポン発行可否及び発行するクーポンの内容を定める発行ルール53は、ユーザーが編集可能であり、自在なクーポン発行が可能である。

【0062】

さらに、上述したように、クーポン発行前に顧客の確認手順を入れることにより、無駄なクーポン券の発行を抑えることができる。

【0063】

本発明の保護範囲は、上記の実施の形態に限定されず、特許請求の範囲に記載された発明とその均等物に及ぶものである。

【符号の説明】

【0064】

1 POS 端末装置、 2 レシートプリンター、 3 バーコードリーダー、 4 LAN、 5 クーポン発行装置、 6 ディスプレイ、 7 クーポンプリンター、 11 アプリケーション層、 12 OSカーネル層、 51 クーポン発行アプリケーション、 52 クーポンプリンター用ドライバー、 53 発行ルール、 54 クーポンデータ、 111 POSアプリケーション、 112 転送処理部、 121 HIDドライバー、 122 フィルタードライバー、 123 USBドライバー